© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sobald die kleinen Räupchen geschlüpft sind, fressen sie abends daran, am Tage verkriechen sie sich darin. Alle 1—2 Tage lege ich ein frisches Blatt dazu, sehe aber darauf, daß die Blätter immer etwas hohl liegen. Wenn nun das Glas ziemlich voll ist, nehme ich die obere Hälfte des Futters wieder heraus und streiche die Räupchen mit einem kleinen feinen Haarpinsel ab, lasse aber einen Teil des alten Futters darin. Meistens füttere ich breitblättrigen Wegebreit bei den kleinen Raupen, da der Wegebreit starke Blattrippen hat und sich die Raupen darunter verkriechen. Werden die Räupchen nun größer, so setze ich sie in ein großes Trinkwasserglas, ebenfalls mit dem alten Futter und füttere Löwenzahn und Wegebreitblätter. Die Hauptsache ist viel Raupen in dem Glase, denn diese gedeihen in Gesellschaft sehr gut. Hier spinnen nun die Räupchen schon Fäden an das Glas und kriechen, nachdem sie gefressen haben, abends an dem Glase herauf. Früh gehen sie wieder zurück. Selbstverständlich muß das Glas oben mit ganz dichter Gaze zugebunden werden. Nach ungefähr 14 Tagen setze ich die Raupen in ein $^1/_2$-Liter-Bierglas, immer wieder mit altem Futter aus dem Glase, worin sich die Raupen verkrochen haben. Hier füttere ich nun kleine Löwenzahn- und Wegebreitstöcke, also keine einzelnen Blätter mehr. Den Löwenzahn steche ich mit etwas Wurzeln aus der Erde. Wenn das Glas wieder zu klein wird, setze ich die Raupen in ein großes Einmacheglas von $2^1/_2$—3 Liter und immer wieder mit altem Futter. Hier füttere ich nur Löwenzahnstöcke und zwar etwas größere, auch hänge ich einen Stock mit in das Glas herein, indem ich denselben mit einem Blatt an den Rand des Glases festbinde. Mit Vorliebe fressen hier die Raupen die Herzblätter des Stocks und auch noch die Wurzeln dazu, da sie sich ganz inwendig einfressen, wie ich öfters wahrgenommen habe. In dieser Größe können ebenfalls 25 Stück in einem $^1/_2$-Liter-Bierglase gezüchtet werden. Haben nun die Raupen eine Größe von 5—6 cm erreicht, was ziemlich schnell geschieht, so tue ich 4—6 Stück in ein $^1/_2$-Liter-Bierglas und füttere sie weiter mit Löwenzahnstöcken bis sie sich verspinnen. Man merkt dieses, wenn die Raupen am Tage in dem Glase unruhig hin- und herlaufen. Die Raupen spinnen sich meistens am Boden des Glases, ziemlich an der Wurzel des Löwenzahnstockes, unter der Wölbung des Blattes ein. Die Puppen lege ich in Moos, welches zeitweise angesprengt wird. In ungefähr 4 Wochen schlüpft der Falter.

Allgemein zu beachten ist noch, das Futter stets rein und frostfrei zu geben. Wenn nun in späterer Zeit das Futter etwas Reif bekommen hat, so lege ich es erst einige Stunden ins Wasser, damit der Frost wieder herauszieht. Dann muß es aber erst wieder getrocknet werden, ehe es gegeben wird. Die Zucht geschieht nur im warmen Zimmer. Das Glas muß hoch gestellt werden. Den Raupen muß man also ungefähr die Temperatur geben, welche im Mai und Juni in der Natur ist (zum Beispiel führe ich diese Zucht tadellos in der Küche aus). Auch darf das Glas nicht allzu oft gereinigt werden, denn die Raupen fühlen sich ordentlich wohl in dem entstehenden Unrat. Früher habe ich Versuche mit Erde und Sand gemacht, habe aber die Erfolge nicht erzielt, welche ich jetzt habe. Die Zucht währt vom Schlüpfen der Raupen bis zum Verspinnen ungefähr 9 Wochen.

Entomologie aus der Mammut- und Rhinoceros-Zeit Galiziens.

Eine botanisch-zoologische Skizze aus dem polnischen Werke „Wykopaliska Staruńskie" (Die Ausgrabungen in Starunia).

Von *Friedrich Schille* in Nowy-Targ (Galizien).

(Fortsetzung.)

135. *Bromius obscurus* L.
136. *Chrysomela coerulea* Oliv.
137. „ *marcasitica* Germ. *var. turgida* Weise
138. „ *purpurascens* Germ.
139. „ *goettingensis* L.
140. *Orina alpestris* Schumm.
141. *Phyllodecta vulgatissima* L.
142. „ *vitellinae* L.
143. *Phaedon cochleariae* F.
144. „ *armoraciae* L.
145. *Lochmaea capreae* L.
146. *Galeruca tanaceti* L.
147. „ *pomonae* Scop.
148. *Haltica palustris* Weise cf.
149. *Longitarsus anchusae* Payk.
150. *Psylliodes cuprea* Koch.

Curculionidae.

151. *Otiorrhynchus laevigatus* F.
152. „ *ligustici* L.
153. „ *ovatus* L.
154. *Phyllobius glaucus* Scop.
155. „ *urticae* Dey.
156. „ *psittacinus* Germ.
157. *Polydrosus cervinus* L.
158. *Eusomus acuminatus* Boh.
159. *Lioplocus obsequiosus* Schh. cf.
160. *Barynotus obscurus* F.
161. *Stephanocleonus ferrugineus* Fisch. *var. starunicus Lomnicki*

Ein einziges, fast vollständig erhaltenes Exemplar, dem *ferrugineus* Fisch. aus Ostsibirien am nächsten stehend. Trotzdem haben sich beim Vergleich mit einem, mir durch Dr. Lgocki in Kiew überwiesenen, aus Sibirien stammenden Exemplar nachstehende, vielleicht nur individuelle Differenzen in der Struktur des Kopfes, der Flügeldecken, des Thorax und Abdomens, herausgestellt:

1. Die Stirn der lebenden Form besitzt furchenförmige, unregelmäßig bis zum Scheitel zerstreute Grübchen.
2. Vor der Gabelung der mittleren Rüsselfurche fehlt die knotenförmige Anschwellung.
3. Zu beiden Seiten des Rüssels befinden sich nebst größeren Grübchen kleinere punktförmige zwischenliegende, dagegen ist beim Starunier Exemplar die obere Seitenpartie des Rüssels tief und dicht geschrumpft.
4. Die Grübchen auf den Brustseiten und den ersten zwei Abdominalsegmenten sind beim lebenden Tiere tiefer und deutlicher ausgeprägt als beim diluvialen.
5. Die Streifung der Flügeldecken ist noch selbst gegen das Ende deutlich mit Ausnahme des 4. bis 6. Streifens, welche am Knoten vor dem Ende der Flügeldecke vollkommen schwindet, dagegen ist sie beim diluvialen Tiere nur schwach ausgeprägt. Körperlänge 13,5 mm, Breite 5 mm. Länge der Flügeldecke 9 mm, des Pronotum 3 mm. Die Art ist eine sibirische, in Europa unbekannt. (M. L.)

162. *Cleonus niger* F.
163. *Larinus planus* F.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

164. *Tropiphorus tomentosus* Marsh.
165. *Alophus triguttatus* F. *var. vau* Schh.
166. *Hylobius abietis* L.
167. *Liparus glabrirostris* Küst.
168. *Hyphera comata* Schh. cf.
169. *Phytonomus punctatus* F.
170. „ *adspersus* F.
171. „ *rumicis* L.
172. *Notaris bimaculatus* F.
173. *Baris carbonaria* Boh.

(Fortsetzung folgt).

Kleine Mitteilungen.

Bienen als Verbündete unserer Truppen in Ostafrika. In der Natal Mercury schreibt ein englischer Offizier des East African Mounted Rifle Regiment über die Schwierigkeiten, die das englische Expeditionskorps im Kampfe um Ostafrika zu überwinden hat. Der afrikanische Busch, der in der Operationsgegend besonders dicht ist, birgt eine Unzahl von schweren Gefahren, die nur unter den größten Anstrengungen und Entbehrungen überwunden werden können. Eine wirksame militärische Aufklärung ist fast unmöglich und die Verpflegung der Truppen außerordentlich schwierig. Die deutschen Soldaten verstehen es ausgezeichnet, diese Hindernisse noch zu vergrößern und zum eigenen Vorteil auszunutzen. In welcher Weise sie es tun, zeigt folgende Tatsache:

Um Honig zu gewinnen, hängen die Eingeborenen hohle Holzblöcke hier und da in die Bäume, wo hinein die wilden Bienen ihre Waben bauen. An einer Stelle banden die deutschen Truppen eine ganze Anzahl dieser Bienenstöcke zusammen und befestigten daran ein Drahtseil, das im Grase verborgen lag. Durch eine geschickte Erfindung wird eine weiße Fahne über dem Grase sichtbar, sobald jemand dieses Drahtseil berührt. Dieses ist das Zeichen, dorthin die Maschinengewehre zu richten. Eine Abteilung des Lancashire-Regiments hatte das Pech, über dieses Seil zu stolpern. Das Resultat war, daß die Fahne dem Feinde ihren Standpunkt anzeigte. Zu gleicher Zeit fielen Dutzende der Bienenstöcke zu Boden und ganze Schwärme der ärgerlich gewordenen Bienen überfielen die Soldaten, die sich ihrer nicht erwehren konnten. Im selben Augenblick setzte auch das Maschinengewehrfeuer ein, das in die Truppe große Lücken riß. So von zwei Feinden zu gleicher Zeit angegriffen, blieb den Soldaten nichts weiter übrig, als ihr Heil in schleunigster Flucht zu suchen, noch lange verfolgt von Kugeln und Bienen.

Eine interessante Kopula. Schon seit mehreren Monaten an der deutschen Westfront, konnte ich in meiner freien, wenn auch sehr beschränkten, Zeit dem Sammelsport huldigen.

Am 1. Juni d. Js. befand ich mich des nachmittags in unmittelbarer Nähe des Dorfes Hundsbach Kreis Altkirch (Ober-Elsaß) auf einer kurzen Exkursion. Die auf dem hügeligen Gelände in voller Blütenpracht prangenden Wiesen, es blühten nämlich Skabiosen, Flockenblumen, Salbei und Wucherblumen in buntem Durcheinander, ließen auf reiche Zygaenen-Ausbeute schließen. Und richtig, kaum am Rande einer solchen blumenübersäten Matte angelangt, gewahrte ich in schnellem Fluge vorüberschwirrend mehrere dieser flinken Tiere. Doch je weiter ich meine Schritte in das Blumengewirr lenkte, desto mehr nahm die Zahl der um mich schwirrenden Zygaenen zu, sodaß ich solche auf einige Hundert schätzen konnte. Es war durchweg die Spezies Z. filipendula, dazwischen surrten in raschem Fluge die grünlich, metallisch glänzenden Rhagades globulariae, auch z. T. an den Blütenkörben der Flockenblumen und Skabiosen den Nektar naschend. Gegen Abend fand ich von ersteren einige Pärchen in Kopula. Es waren zum größten Teil alles frisch geschlüpfte Exemplare. Doch ich traute kaum meinen Augen. Vor mir eine seltsame Kopula. Ein näheres Hinschauen überzeugte mich davon. Es war ein Zygaena (Anthrocera) filipendulae ♂ nebst einem Rhagades globulariae ♀, die unbeweglich an einem Blütenkörbchen von Skabiosa saßen. Naturgemäß trug ich dieses seltsame Pärchen vorsichtig in einer Pappschachtel, in Erwartung des Ergebnisses, heim. Doch als ich am nächsten Morgen nachsah, lag zu meinem nicht geringen Leidwesen das Rhagades globulariae ♀, ohne zuvor noch Eier abgelegt zu haben, tot am Boden des Behälters. Leider wurde hierdurch einem weiteren Zuchtversuch Einhalt geboten, wodurch die Wissenschaft evtl. um einiges hätte bereichert werden können.

Allenfalls wäre es sehr erfahrenswert, ob von diesen Spezies bereits eine Kopula evtl. ein weiteres Ergebnis beobachtet wurde.

Literatur.

Walter Döhler: Beiträge zur Systematik und Biologie der Trichopteren. Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. Mit 33 Figuren im Text.

Unsere Kenntnis von den Metamorphosestadien der mitteleuropäischen Trichopteren setzt ein mit dem Jahre 1888, mit dem Erscheinen von Klapáleks Werk: Beiträge zur Metamorphose der Trichopteren, ihm folgten Morton, Ulmer, Struck, Thienemann und besonders Siltala, dann aber seit 1907 entstand ein Stillstand. Von den 247 deutschen Trichopteren waren bis jetzt 157 in einem ihrer früheren Zustände bekannt. Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die Kenntnis der Metamorphosestadien zu vermehren, und es ist ihm geglückt, 3 Larven und 4 Puppen (aus Deutschland) als neu in die Wissenschaft einzuführen, es sind: Limnophilus elegans, Asynarchus coenosus, Allophylax dubius, Drusus annulatus. Dem morphologisch-systematischen Teil folgt der biologische, der sich zunächst mit den morphologischen Bedingungen, Mundteilen und Darmkanal befaßt, darauf Beobachtungen und Versuche bringt. Darauf folgt der faunistische Teil, enthaltend die Trichopteren des Leipziger Gebietes mit 12 Familien, 40 Gattungen, 89 Spezies. Der Schluß enthält ein ausführliches Literaturverzeichnis. Die wertvolle, durch 33 meist stark vergrößerte Abbildungen erläuterte Abhandlung wird allen, die sich mit der interessanten Gruppe der Trichopteren beschäftigen, hochwillkommen sein.

Bemerkung.

Zu der Literaturbesprechung über die Läuseplage in voriger Nummer ist die Ueberschrift **„Zur Biologie der Kleiderlaus“**, auf welche die Abbildung im Anzeigenteil hinwies, versehentlich ausgelassen.

Für die Redaktion des wissenschaftlichen Teiles: Dr. F. Meyer, Saarbrücken, Bahnhofstraße 65. — Verlag der Entomologischen Zeitschrift Internationaler Entomologischer Verein E. V., Frankfurt a. M. — Für Inserate: Geschäftsstelle der Entomologischen Zeitschrift, Töngesgasse 22 (R. Block) — Druck von Aug. Weisbrod, Frankfurt a. M., Buchgasse 12.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Schille Friedrich

Artikel/Article: Entomologie aus der Mammut- und Rhinoceros-Zeit Galiziens - Fortsetzung 55-56